

Міністерство освіти та науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра організації виробництва та управління персоналом

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ
З ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА
МАРКЕТИНГ»

Харків -2017

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи по дисципліні «Організація виробництва та маркетинг» для студентів очної та заочної форми навчання факультетів АП та КІТ / І.М. Посохов. – Харків: НТУ «ХПІ». – 55 с.

Укладач: д.е.н., проф. Посохов І. М.

© Посохов І. М., 2017.

© НТУ «ХПІ», 2017.

ВСТУП

Контрольна робота є підсумковим контролем навчання студентів у вивченні предмета “ Організація виробництва ”, в процесі якого систематизуються, закріплюються і розширюються отримані теоретичні знання, розвиваються навички самостійної творчої роботи.

Виконання контрольної роботи має мету:

- забезпечити засвоєння і практичне застосування теоретичного матеріалу, основних положень та методики розрахунку основних економічних показників;
- оволодіти навичками роботи з економічною, довідковою та нормативною літературою, вміти визначати основні економічні показники згідно з завданням контрольної роботи;
- на підставі аналізу застосованих у контрольній роботі заходів та розрахункових техніко-економічних показників дати економічне обґрунтування доцільності втілених заходів та зробити висновки;
- забезпечити розуміння та усвідомлення необхідності поглибленого теоретичного опрацювання навчального матеріалу, здатності оцінювати підсумки професійної діяльності з економічної точки зору.

Контрольна робота виконується самостійно. Викладач надає консультації з окремих питань. Відповідальність за всі показники і висновки несе студент.

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи мають допомогти у розв'язанні економічних питань та в економічному обґрунтуванні прийнятих технічних та організаційних рішень.

ЗМІСТ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

АНОТАЦІЯ

1. ОБҐРУНТУВАННЯ РІЧНОГО ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Характеристика виробництва і режим роботи механічного цеху

1.2. Розрахунок обсягу виробництва продукції

1.3. Розрахунок необхідної кількості устаткування та коефіцієнтів його використання

1.4 Розрахунок потреби в основних виробничих фондах та суми амортизаційних відрахувань

1.4.1. Розрахунок площі цеху

1.4.2. Розрахунок вартості основних виробничих фондів

1.5. Розрахунок потреби в основних та допоміжних матеріалах

2. ПЛАН ЩОДО ПРАЦІ І ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

2.1. Розрахунок чисельності персоналу

2.1.1. Розрахунок балансу робочого часу і чисельності основних робітників

2.1.2. Розрахунок чисельності допоміжних робітників

2.1.3. Розрахунок чисельності керівників, спеціалістів і службовців

2.2. Розрахунок фонду оплати праці

3.2.1 Розрахунок фонду оплати праці основних робітників

2.2.2 Розрахунок фонду оплати праці допоміжних робітників

3.2.3 Розрахунок фонду оплати праці керівників, спеціалістів, службовців

3. РОЗРАХУНОК СОБІВАРТОСТІ

3.1. Розрахунок кошторису витрат на утримання і експлуатацію обладнання

3.2. Розрахунок загальновиробничих витрат

3.3. Зведений розрахунок витрат виробництва

4. ФІНАНСОВИЙ ПЛАН

4.1 Розрахунок внутрішньозаводської планової ціни

4.2. Визначення критичного обсягу виробництва та фінансової безпеки

4.3. основні техніко-економічні показники господарської діяльності цеху

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

Теми контрольної роботи
з предмету “ Організація виробництва ”

1. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №1 з урахуванням підвищення прибутковості виробництва.
2. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №2 з урахуванням підвищення рентабельності виробництва.
3. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №3 з урахуванням кращого використання устаткування.
4. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №4 з урахуванням кращого використання виробничого потенціалу.
5. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху № 5 з урахуванням збільшення фондівддачі.
6. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №1 з урахуванням зниження собівартості товарної продукції.
7. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №2 з урахуванням оптимізації матеріальних ресурсів.
8. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №3 з урахуванням оптимізації оборотних коштів.
9. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №4 з урахуванням підвищення продуктивності праці і зниження трудомісткості.
10. Розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху №5 з урахуванням зменшення критичної програми виробництва.

АНОТАЦІЯ

Мета контрольної роботи – розрахунок техніко-економічних показників господарської діяльності механічного цеху.

Портфель замовлень цеху складається з виробів:

- 1) виріб “_____” - _____ шт.
- 2) виріб “_____” - _____ шт.
- 3) виріб “_____” - _____ шт.

Плановий обсяг випуску готової продукції – на суму _____ грн. на основі діючих виробничих потужностей.

Загальна потреба у виробничих фондах складає _____ грн., в тому числі:

– основні фонди _____ грн.

– оборотні фонди _____ грн.

Персонал цеху складає _____ осіб, які забезпечують безперебійну і високоефективну роботу цеху.

Витрати на 1 грн. товарної продукції складають _____ грн.

Запланований розмір валового прибутку складає _____ грн., рентабельність виробництва складає _____ %.

Критична програма випуску складає _____ н-годин,

Строк окупності виробничих фондів складає _____ років.

1. ОБГРУНТУВАННЯ РІЧНОГО ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Характеристика виробництва і режим роботи механічного цеху

На плановий рік цехом _____ передбачається випуск продукції, технологічний процес якої характеризується даними, наведеними в таблиці 1.

Таблиця 1

Технологічний процес виготовлення продукції

Найменування виробів	Найменування операції	Розряд робіт	Норма штучного часу, хв.	Марка матеріалу	Маса заготовки, кг	Маса деталі, кг

Зважаючи на масу конструкції та річної програми випуску, виробництво цеху належить до серійного типу, що має обмежену номенклатуру продукції, виготовлення окремих виробів партіями повторюється, загальний їх випуск може бути досить великим.

При розрахунку показників цеху застосовується непотоковий метод організації виробництва, якому властиві такі ознаки: на робочих місцях обробляються різні за конструкцією і технологією виготовлення предмети праці, бо кількість кожного з них невелика і недостатня для нормального завантаження устаткування; робочі місця розташовуються однотипними технологічними групами без певного зв'язку з послідовністю виконання операцій; предмети праці переміщуються складними маршрутами.

Фонд часу роботи устаткування $F_{\text{еф}}$, годин, розраховується за формулою:

$$F_{\text{еф}} = ((D_{\text{к}} - D_{\text{св}} - D_{\text{вих}}) \cdot F_{\text{зм}} - D_{\text{пп}} \cdot 1) \cdot S \cdot (1 - a_{\text{п}}/100) \text{ годин}, \quad (1)$$

де $D_{\text{к}}$ - кількість календарних днів за рік, дні;

$D_{\text{св}}$, $D_{\text{вих}}$ - кількість святкових і вихідних днів за рік, дні;

S - кількість змін;

$F_{зм}$ - тривалість зміни, годин;

$D_{пп} \cdot 1$ - кількість скорочених передсвяткових днів на одну годину, годин ;

$a_{п}$ - втрати робочого часу на ремонт і переналагодження устаткування (2-5%), %.

Бюджет часу роботи одного середньоспискового робітника $F_б$, годин визначається за формулою:

$$F_б = ((D_k - D_{св} - D_{вих}) \cdot F_{зм} - D_{пп} \cdot 1) \cdot (1 - P/100), \quad (2)$$

де P - невиходи робітників за поважними причинами (6 - 10%), %.

1.2. Розрахунок обсягу виробництва продукції

Розрахунок обсягу виробництва проводиться у кварталному розрізі з врахуванням, що цех виготовляє продукцію рівномірно протягом року відповідно до плану продаж, тобто розподіл річної програми виробів по кварталах здійснюється пропорційно до кількості робочих днів у відповідному кварталі.

$$N_{кв} = N_p / D_p \cdot D_{кв}, \quad (3)$$

де $N_{кв}$ – обсяг виробництва продукції за квартал, шт.;

N_p – обсяг виробництва продукції за рік, шт.;

D_p – кількість робочих днів за рік, дні;

$D_{кв}$ – кількість робочих днів за квартал, днів.

Обсяг виробництва у планово-розрахункових цінах, Q , грн., визначається за формулою:

$$Q = N \cdot C_{пл}, \quad (4)$$

де N – обсяг виробництва продукції у відповідний період, шт.;

$C_{пл}$ – планово-розрахункова ціна, грн.

Розрахунок обсягу виробництва продукції у натуральних і вартісних показниках ведеться у формах 1, 2.

1.3. Розрахунок необхідної кількості устаткування та коефіцієнтів його використання

Для розрахунку необхідної кількості устаткування, робітників і інших техніко-економічних показників необхідно розрахувати трудомісткість річної виробничої програми. Розрахунок ведеться в таблиці 2.

Таблиця 2

Відомість трудомісткості виробничої програми цеху _____

Номер та назва операції	Деталь _____			Деталь _____			Деталь _____			Загальна трудомісткість річної програми випуску, нормо-годин
	Річна програма випуску, шт.	Норма штучного часу, хв.	Трудомісткість річної програми випуску, нормо-годин	Річна програма випуску, шт.	Норма штучного часу, хв.	Трудомісткість річної програми випуску, нормо-годин	Річна програма випуску, шт.	Норма штучного часу, хв.	Трудомісткість річної програми випуску, нормо-годин	
Всього										

Розрахункова кількість устаткування, необхідна для виконання виробничої програми, C_p одиниць, визначається за формулою:

$$C_p = T_{\text{заг}} / F_{\text{еф}} K_{\text{вн}} \quad (5)$$

де $T_{\text{заг}}$ - трудомісткість робіт, нормо-годин;

$F_{\text{еф}}$ - ефективний річний фонд роботи устаткування, годин;

$K_{\text{вн}}$ – коефіцієнт виконання норм (1,01 – 1,1).

Отримана розрахункова кількість устаткування заокруглюється до ближнього більшого цілого числа й встановлюється прийнята кількість устаткування ($C_{\text{пр}}$).

Коефіцієнт завантаження устаткування K_z визначаємо за формулою:

$$K_3 = C_p \backslash C_{\text{пр}} \quad (6)$$

Дані розрахунку для визначення кількості устаткування зводяться в таблицю 3.

Таблиця 3

Зведена відомість потрібної кількості обладнання в цеху _____

Найменування устаткування	Трудомісткість річної програми випуску, нормо-годин	Ефективний фонд часу роботи одиниці устаткування, годин	Кількість устаткування, одиниць		K _з	Ремонтна складність	
			C _р	C _{пр}		Одиниці устаткування	Загальна
Разом		X				X	

Середній коефіцієнт завантаження устаткування, $K_{3.\text{сер}}$, визначається за формулою:

$$K_{3.\text{сер}} = \sum C_p \backslash \sum C_{\text{пр}}, \quad (7)$$

Таблиця 4

Зведена відомість необхідної кількості устаткування ,
його потужності та вартості

Найменування устаткування	Кількість устаткування, од.	Потужність, кВт/годин		Вартість одиниці устаткування, грн.			Загальна вартість устаткування, грн.
		Одиниці	Загальна	Оптова ціна	Доставка	Разом	
Разом:				X	X	X	

1.4. Розрахунок потреби в основних виробничих фондах та суми амортизаційних відрахувань

1.4.1. Розрахунок площі цеху

Розрахунок площі цеху виконується укрупнювальним методом. Площу цеху розраховуємо за формулою:

$$S_{ц} = S_{вир} + S_{доп}, \text{ м}^2 \quad (8)$$

де $S_{вир}$ – виробнича площа цеху, яка зайнята під основні робочі місця, проїзди, проходи;

$S_{доп}$ – допоміжна площа, яка зайнята допоміжними службами, комірками.

Виробнича площа цеху обчислюється за формулою:

$$S_{\text{вир}} = \sum_{i=1}^m C_{\text{пр}} \cdot (S_1 + S_2), \text{ м}^2, \quad (9)$$

де $\sum_{i=1}^m C_{\text{пр}}$ – це загальна кількість обладнання на ділянці;

S_1 – питома площа на одиницю обладнання (10 м^2);

S_2 – питома площа на проходи, проїзди на одиницю обладнання (6 м^2).

Допоміжна площа цеху обчислюється за формулою:

$$S_{\text{доп}} = S_{\text{ск}} + S_{\text{ірк}} + S_{\text{к}} + S_{\text{поб}}, \text{ м}^2, \quad (10)$$

де $S_{\text{ск}}$ – площа матеріального складу, та складу напівфабрикатів.

На площу складів відведено 15 % від виробничої площі:

$$S_{\text{ск}} = S_{\text{вир}} \cdot 0,15, \text{ м}^2 \quad (11)$$

$S_{\text{ірк}}$ – площа інструментальної роздавальної камери. На одиницю обладнання відводиться $0,35 \text{ м}^2$.

$$S_{\text{ірк}} = \sum_{i=1}^m C_{\text{пр}} \cdot 0,15, \text{ м}^2 \quad (12)$$

$S_{\text{к}}$ – площа контрольного пункту. Розрахунок виконується на одного контролера у розмірі 6 м^2 .

$$S_{\text{к}} = P_{\text{ком}} \cdot 6, \text{ м}^2 \quad (13)$$

$S_{\text{поб}}$ – площа побутових та конторських приміщень. Цю площу визначають за нормами на одного працівника в найбільшій зміні:

$$S_{\text{поб}} = 1,22 \cdot P_{\text{нз}}, \text{ м}^2 \quad (14)$$

Визначаємо вартість ділянки за формулою:

$$V_{\text{пр}} = S_{\text{ц}} \cdot C_{\text{пр}}, \text{ грн.} \quad (15)$$

де $C_{\text{пр}}$ – вартість одного м^2 приміщення (1560 грн.) [1; 3; 4; 5].

1.4.2. Розрахунок вартості основних виробничих фондів

Таблиця 5

Відомість вартості основних виробничих фондів

Види основних виробничих фондів	Методика розрахунку	Вартість, грн.	Амортизація	
			%	Сума, грн.
1. Будівля	Формула 15			
2. Споруди та передавальні пристрої	5% від вартості будівлі			
3. Робочі машини і устаткування	Таблиця 4			
4. Силові машини	30 грн. за 1 кВт /год. встановленої потужності			
5. Вимірювальні та регулювальні прилади	3-5% від загальної вартості устаткування			
6. Транспортні засоби	10% від вартості устаткування			
7. Інструмент і приладдя	5% від вартості устаткування			
8. Виробничо-господарський інвентар	2-3% від вартості устаткування			
Разом			X	

1.5. Розрахунок потреби в основних та допоміжних матеріалах

Розрахунок потреби в основних матеріалах проводять, використовуючи дані технологічного процесу та виробничу програму. Розрахунок здійснюється в формі 3.

Розрахунок потреби в допоміжних матеріалах проводиться в формі 3А, окремо по групах: А – на технологічні потреби; Б – на ремонт і експлуатацію обладнання.

Після розрахунку витрат допоміжних матеріалів визначаємо кошторисну ставку витрат допоміжних матеріалів на технологічні цілі із розрахунку на 1000 грн. основних матеріалів [6; 7; 8; 9].

$$K_{\text{доп}} = \frac{\text{Вартість.допоміжних.матеріалів.групи.А}}{\text{Вартість.основних.матеріалів}} \cdot 1000 \quad (16)$$

2. ПЛАН ЩОДО ПРАЦІ І ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

2.1. Розрахунок чисельності персоналу

2.1.1. Розрахунок балансу робочого часу і чисельності основних робітників

Баланс робочого часу визначається в формі 4.

Чисельність основних робітників, $Ч_0$, осіб, розраховується за формулою :

$$Ч_0 = T_{\text{заг.}} \cdot (F_6 \cdot K_{\text{вн}}) , \quad (17)$$

де F_6 - бюджет часу роботи одного середньоспискового робітника, годин;

$K_{\text{вн}}$ - коефіцієнт виконання норм виробітку.

Одержану чисельність робітників заокруглюємо до цілого більшого числа. Розрахунок ведеться в таблиці 6.

Таблиця 6

Розрахунок чисельності основних робітників

Назва професії	Розряд робіт	Трудомісткість річної програми випуску, нормо-годин	Бюджет часу роботи одного середньоспискового робітника, год.	Коефіцієнт виконання норм виробітку	Чисельність основних робітників, осіб	
					Розрахункова	Прийнята
Разом	X		X	X	X	

2.1.2. Розрахунок чисельності допоміжних робітників

Розрахунок виконується у таблиці 7 з використанням норм і нормативів, даних технологічного процесу та наявного устаткування.

Таблиця 7

Розрахунок чисельності допоміжних робітників

Назва професії	Розряд	База обчислення	Кількість розрахункових одиниць	Чисельність допоміжних робітників, осіб
1. Наладчик	5	3% від загальної чисельності основних робітників	Загальна чисельність основних робітників	
2. Заточник	4	5% від загальної чисельності основних робітників	Загальна чисельність основних робітників	
3. Слюсар з ремонту обладнання	4	500 одиниць ремонтної складності устаткування за зміну	Загальна сума ремонтної складності устаткування	
4. Слюсар з міжремонтного обслуговування	3	800 одиниць ремонтної складності устаткування за зміну	Загальна сума ремонтної складності устаткування	
5. Слюсар-електрик	5	1000 одиниць ремонтної складності устаткування за зміну	Загальна сума ремонтної складності устаткування	
6. Контролер	6	8% від загальної чисельності основних робітників	Загальна чисельність основних робітників	
7. Комірник		Один на зміну	2	
8. Електрокарник		Один на зміну	2	
9. Прибиральник		3% від загальної чисельності основних і допоміжних робітників	Загальна чисельність основних і допоміжних робітників	

2.1.3. Розрахунок чисельності керівників, спеціалістів і службовців

Для керівництва і організації робіт на ділянці необхідно встановити чисельність керівників $\text{Ч}_\text{к}$, осіб, спеціалістів $\text{Ч}_\text{с}$, осіб, і службовців $\text{Ч}_\text{сл}$, осіб.

Їх чисельність встановлюється у відсотковому відношенні до загальної чисельності виробничих працівників:

- керівники – 8 - 10%;
- спеціалісти – 6 - 8%;
- службовці – 1 - 2%.

В межах визначеної чисельності розроблюється штатний розпис за формою 5.

Загальну кількість основних, допоміжних робітників, керівників, спеціалістів і службовців слід звести у таблицю 8 [11; 12; 13; 14; 15].

Таблиця 8

Зведена відомість працівників цеху _____

Категорії працівників	Всього, чол.	У тому числі за змінами	
		I	II
Основні робочі			
Допоміжні робочі			
Керівники			
Спеціалісти			
Службовці			
Всього			

2.2. Розрахунок фонду оплати праці

Для розрахунку фонду оплати праці використовують розрахунки тарифної заробітної плати, балансу робочого часу, чисельності робітників.

2.2.1. Розрахунок фонду оплати праці основних робітників

Тарифна заробітна плата на одиницю виробу ($ЗП_{\text{тар}}$, грн.) визначається як сума розцінок за операціями технологічного процесу за формулою:

$$ЗП_{\text{тар}} = \sum t_{\text{шт}i} \cdot C_{\text{чі}} / 60, \text{ грн.} \quad (18)$$

де $t_{\text{шт}i}$ - норма штучного часу на операцію, нормо-годин;

$C_{\text{чі}}$ - годинна тарифна ставка відповідного розряду робіт, грн.

Розрахунок ведеться в таблиці 9.

Таблиця 9

Розрахунок тарифної заробітної плати

Найменування виробу	Найменування операції	Розряд робіт	Норма штучного часу, хвилин	Годинна тарифна ставка, грн.	Розцінка, грн.
Разом	X	X		X	
Разом	X	X		X	
Разом	X	X		X	

Результати розрахунків заносяться в форму 2.

Розрахунок фонду оплати праці основних робітників ведеться в формі 6.

Премія складає 60% від тарифної зарплати.

Доплати за роботу в нічний час (кількість нічних годин) проводяться із розрахунку 0,2 тарифної ставки третього розряду за кожен

годину роботи в нічний час. Такою вважається робота з 22-00 год. поточного дня до 6-00 год. наступного дня. Оскільки цех працює в 2 зміни, то встановлено режим роботи: перша зміна – з 7-00 до 15-30; друга зміна – з 15-30 до 24-00, тому нічний час складає 2 години за добу.

Кількість нічних годин відпрацьованих основним робітником (T_n , годин) розраховується за формулою:

$$T_n = \sum \dot{C}_{oc} / S_{зм} \cdot D_{яв} \cdot t_n, \text{ год}, \quad (19)$$

де $\sum \dot{C}_{oc}$ – загальна чисельність основних робітників, осіб;

$S_{зм}$ – кількість змін за добу, змін;

$D_{яв}$ – кількість явок на роботу, дні;

t_n – кількість нічних годин за добу, годин.

Доплата за кількість відпрацьованих нічних годин (D_n , грн.) визначається за формулою:

$$D_n = t_n \cdot D_1, \text{ грн.}, \quad (20)$$

де D_1 – розмір доплат за роботу в нічний час, грн.

Доплата бригадирам прийнято в розмірі 4% від тарифної зарплати основних робітників.

Оплата пільгових годин підліткам проводиться із розрахунку, що їх чисельність ($\dot{C}_{під}$, осіб) складає 5% від чисельності основних робітників, і оплата цих годин ведеться за другим розрядом.

Кількість годин, відпрацьованих підлітками ($T_{під}$, годин) визначається за формулою:

$$T_{під} = D_{яв} \cdot \dot{C}_{під} \cdot t_{під}, \text{ год.}, \quad (21)$$

де $t_{під}$ – пільгові години, які оплачуються одному підлітку, годин.

Середньоденний фонд оплати праці одного робітника ($\text{ФОП}_{сер.д}$, грн.) визначається за формулою:

$$\text{ФОП}_{сер.д} = (3П_{тар} + П + D_{вн}) / (D_{яв} \cdot \sum \dot{C}_{oc}), \quad (22)$$

де $3П_{тар}$ – тарифний фонд оплати праці, грн.;

$П$ – премія, грн.;

$D_{\text{вн}}$ – внутрішньозмінні доплати (доплати за роботу в нічний час, доплата бригадирам, оплати пільгових годин підліткам), грн.

Фонд оплати тарифних відпусток, $\text{ФОП}_{\text{відп}}$, грн., розраховується за формулою:

$$\text{ФОП}_{\text{відп}} = \text{ФОП}_{\text{сер}\cdot\text{д}} \cdot T_{\text{відп}} \sum \text{Ч}_{\text{ос}}, \quad (23)$$

де $T_{\text{відп}}$ – тривалість чергових та додаткових відпусток, дні.

Аналогічно визначається фонд оплати відпусток для навчання, виконання державних і суспільних обов’язків.

Інші доплати визначаються в розмірі 1% від тарифної заробітної плати основних робітників [16; 17; 18; 19].

2.2.2. Розрахунок фонду оплати праці допоміжним робітникам

Розрахунок ФОП допоміжним робітникам ведеться в формі 7.

При розрахунку фонду заробітної плати доплати допоміжним робітникам визначаються у відсотках, які визначені для основних робітників у розділі 2.2.1., від заробітної плати за тарифом.

Контролерам, комірникам та прибиральникам доплати не нараховуються.

2.2.3. Розрахунок фонду оплати праці керівників, спеціалістів, службовців

Розрахунок ФОП керівників, спеціалістів, службовців проводиться згідно з штатним розписом у формі 5.

Розрахунок середньомісячної заробітної плати за категоріями виконують за формулою:

$$\text{ЗП}_{\text{сер}} = \text{ФОП}_{\text{к}} / (\text{Ч}_{\text{к}} \cdot 12), \text{ грн.}, \quad (24)$$

де $\text{ФОП}_{\text{к}}$ – фонд оплати праці за категоріями працівників, грн.

$Ч_k$ – чисельність робітників за категоріями працівників, чол.

Розрахований фонд оплати праці за категоріями слід звести у таблиці 10.

Таблиця 10

Зведена відомість ФОП працюючих цеху _____

Категорії працівників	Чисельність робітників, чол.	Фонд оплати праці, грн.	Середньомісячна заробітна плата, грн.
Основні робочі			
Допоміжні робочі			
Керівники			
Спеціалісти			
Службовці			
Разом			

3. РОЗРАХУНОК СОБІВАРТОСТІ

План з собівартості містить розрахунки кошторисів витрат на утримання і експлуатацію устаткування, загальновиробничих витрат, зведеного розрахунку витрат виробництва, калькуляції собівартості виробів і розрахунку собівартості продукції.

3.1. Розрахунок кошторису витрат на утримання

і експлуатацію обладнання

Для розрахунку кошторису витрат на утримання та експлуатацію обладнання використовуються дані попередніх розрахунків та ряд допоміжних розрахунків; результати заносяться в форму 8.

Стаття 1. “Амортизація обладнання”.

Елемент “амортизація”: використовуються дані таблиці 5. Заносяться амортизаційні відрахування робочих і силових машин і устаткування, вимірювальних та регулювальних приладів.

Стаття 2. “Експлуатація обладнання”.

Елемент “Матеріали допоміжні”: із форми 3А переноситься вартість допоміжних матеріалів групи Б.

Елемент “Енергія”: витрати силової енергії ($V_{\text{елен}}$, грн.) розраховується за формулою:

$$V_{\text{елен}} = N_{\text{вст}} \cdot F_{\text{еф}} \cdot k_{\text{м}} \cdot k_{\text{с}} \cdot k_{\text{зсер}} \cdot C_{\text{елен}}, \text{ грн.}, \quad (25)$$

де $N_{\text{вст}}$ – сумарна встановлена потужність електродвигунів, кВт-годин;

$F_{\text{еф}}$ – річний ефективний фонд часу роботи устаткування, годин;

$k_{\text{м}}$ – коефіцієнт використання устаткування за потужністю (0,7-0,8);

$k_{\text{с}}$ – коефіцієнт, який враховує втрати електроенергії в мережі (1,1-1,3);

$k_{\text{зсер}}$ – середній коефіцієнт використання устаткування;

$C_{\text{елен}}$ – ціна 1 кВт годин електроенергії.

Елемент “Заробітна плата”: витрати на заробітну плату переносяться із форми 7 для робітників, зайнятих експлуатацією обладнання (тарифна заробітна плата наладчика, слюсаря з міжремонтного обслуговування).

Елемент “Відрахування на соціальні заходи”: відрахування на соціальні заходи розраховуються відповідно до нормативу відрахувань, встановлених законодавством України.

Елемент “Послуги інших цехів”: послуги інших цехів визначаються, як вартість потреб стисненого повітря, що розраховується за формулою:

$$V_{\text{стпов.}} = 1,5 \cdot C_{\text{пр}} \cdot q_{\text{ст.п}} \cdot F_{\text{еф}} \cdot k_{\text{зсер}} \cdot C_{\text{стпов}}, \text{ грн.}, \quad (26)$$

де 1,5 – коефіцієнт, який враховує витрати стисненого повітря в трубопроводі;

$C_{\text{пр}}$ – кількість устаткування, що потребує стисненого повітря, одиниць;

$q_{\text{ст.п}}$ – питомі витрати стисненого повітря на 1 робоче місце на годину, $\text{м}^3(0,1)$;

$C_{\text{ст.пов.}}$ – ціна за 1 м^3 стисненого повітря, грн.

Стаття 3 “Поточний ремонт обладнання”.

Елемент “матеріали допоміжні”: витрати на допоміжні матеріали визначаються залежно від витрат на придбання запасних частин із розрахунку 10 грн. на операцію ремонтної складності.

Елемент “Заробітна плата”: витрати на заробітну плату переносяться із форми 7 для робітників, зайнятих поточним ремонтом обладнання (тарифна заробітна плата слюсаря з ремонту обладнання, слюсаря-електрика).

Елемент “Відрахування на соціальні заходи”: відрахування на соціальні заходи розраховуються відповідно до нормативу відрахувань, встановленого законодавством України.

Елемент “Послуги інших цехів”: послуги інших цехів розраховуються як послуги ремонтного цеху із розрахунку 16 грн. на одиницю ремонтної складності.

Стаття 4 “Внутрішньозаводське переміщення вантажів”.

Елемент “Амортизація”: амортизація транспортних засобів переноситься із таблиці 5.

Елемент “Заробітна плата”: витрати на заробітну плату переносяться з форми 7 для робітників, зайнятих переміщенням вантажів (тарифна заробітна плата електрокарників).

Елемент “Відрахування на соціальні заходи”: відрахування на соціальні заходи розраховуються відповідно до нормативу відрахувань, встановленого законодавством України.

Стаття 5 “Вартість малоцінних та швидкозношуваних предметів”.

Елемент “Амортизація”: амортизація інструментів і оснащення переноситься із таблиці 5.

Елемент “Заробітна плата”: витрати на заробітну плату переносяться з форми 7 для робітників, зайнятих заточуванням інструменту (тарифна заробітна плата заточника).

Елемент “Відрахування на соціальні заходи”: відрахування на соціальні заходи проводяться відповідно до нормативу відрахувань, встановленого законодавством України.

Елемент “Послуги інших цехів”: послуги інших цехів визначаються як послуги інструментального цеху за нормами і розраховуються за формулою:

$$B_{\text{інст}} = \sum \frac{N_{\text{прч}}}{1000} * B_i, \text{грн.}, \quad (27)$$

де $N_{\text{прч}}$ – виробнича програма i -го виробу, штук;

B_i – витрати інструменту на 1000 штук i -го виробу, грн.

Стаття 6. “Інші”.

Елемент “Заробітна плата”: витрати на заробітну плату переносяться з форми 7 (премія та доплата наладчикам, слюсарям з ремонту обладнання, слюсарям з міжремонтного обслуговування, слюсарям-електрикам, електрокарникам).

Елемент “Відрахування на соціальні заходи”: відрахування на соціальні заходи здійснюються відповідно до нормативу відрахувань, встановленого законодавством України [20; 21; 22; 23].

Елемент “Інші ”: інші витрати розраховуються у розмірі 1% від тарифної заробітної плати основних робітників.

Відсоток витрат на утримання і експлуатацію обладнання визначається за формулою:

$$\%B_{\text{уео}} = (3B_{\text{вузо}} / (\Phi Z_{\text{тар}} + \Pi)) \cdot 100 \quad (28)$$

де $3B_{\text{вузо}}$ – загальні витрати на утримання і експлуатацію обладнання, грн.;

$\Phi Z_{\text{тар}} + \Pi$ – загальна тарифна зарплата з премією основних робітників, грн.

3.2. Розрахунок загальновиробничих витрат

Розрахунок загальновиробничих витрат, проводиться на підставі попередніх розрахунків та ряду допоміжних розрахунків. Розрахунки заносяться у форму 9.

Стаття 1 “Утримання апарату управління”.

Елемент “Заробітна плата”: заробітна плата керівників, спеціалістів, службовців переноситься з форми 5.

Елемент “Відрахування на соціальні заходи”: відрахування на соціальні заходи розраховуються відповідно до нормативу відрахувань, встановленого законодавством України.

Стаття 2 “Утримання іншого персоналу”.

Елемент “Заробітна плата”: витрати на заробітну плату - переноситься з форми 7 (тарифна заробітна плата контролера, комірника, прибиральника).

Елемент “Відрахування на соціальні заходи”: відрахування на соціальні заходи розраховуються відповідно до нормативу відрахувань, встановленого законодавством України.

Стаття 3 “Утримання будівель і споруд”.

Елемент “Амортизація”: амортизація будівель, споруд і передавальних пристроїв - переноситься із таблиці 5.

Елемент “Енергія”: витрати на освітлювальну енергію ($V_{осен.}$, грн.) визначається за формулою:

$$V_{освел.} = 0,001 \cdot S_{ц} \cdot q_{освел.} \cdot T_{осв} \cdot Ц_{елен.}, \text{ грн.} \quad (29)$$

де $S_{ц}$ – площа цеху, m^2 ;

$q_{освел.}$ – питома вага електроенергії на $1 m^2$ площі, кВт-годин (14-18);

$T_{осв}$ – період, який потребує освітлення, годин (4300).

Елемент “послуги інших цехів”: послуги інших цехів визначаються як витрати на опалення цеху, які розраховуються за нормативом у вартісній формі на опалення $1000 m^3$ будівель за формулою:

$$V_{опал} = ((S_{ц} \cdot h)/1000) \cdot V_{н}, \text{ грн.}, \quad (30)$$

де h – висота дільниць цеху, м (8-10);

$V_{н}$ – норматив у вартісній формі на опалення $1000 m^3$ будівель, грн.(950-1200).

Стаття 4 “Поточний ремонт будівель і споруд”.

Елемент “Послуги інших цехів”: витрати на послуги інших цехів визначаються у розмірі 3% від вартості будівель і споруд.

Стаття 5 “Вартість малоцінних та швидкозношуваних предметів”.

Елемент “Амортизація”: амортизація виробничо-господарського інвентарю переноситься із таблиці 5.

Елемент “Інші”: інші витрати розраховуються у розмірі 1% від тарифної заробітної плати основних робітників.

Стаття 6 “Раціоналізація і винахідництво”.

Елемент “Інші”: витрати на раціоналізацію і винахідництво визначаються виходячи з розрахунку 15 грн. на рік на одного робітника (основного і допоміжного).

Стаття “Охорона праці”.

Елемент “Послуги інших цехів”: витрати на запровадження організаційно-технічних заходів з охорони праці визначаються виходячи з розрахунку 12 грн. на рік на 10 одиниць ремонтної складності обладнання.

Елемент “Інші”: витрати на спецодяг та спецхарчування визначаються виходячи із розрахунку 65 грн. на рік на одного робітника, витрати на потребу води для господарських потреб визначаються за формулою:

$$B_{\text{в-госп}} = q_{\text{вод}} \cdot \text{Ч}_{\text{пр}} \cdot D_{\text{р}} \cdot \text{Ц}_{\text{вод,грн.}}, \quad (31)$$

де $q_{\text{вод}}$ – питома вага витрат води на 1 працюючого за зміну, $\text{м}^3(0,8-1)$;

$\text{Ч}_{\text{пр}}$ – чисельність працюючих, чол.;

$D_{\text{р}}$ – планова кількість робочих днів за рік, дні;

$\text{Ц}_{\text{вод}}$ – ціна за м^3 води, грн.

Стаття 8 “Інші”.

Елемент “Інші”: витрати на службові відрядження визначаються в розмірі 3% від фонду оплати праці керівників, спеціалістів, службовців.

Елемент “Заробітна плата”: премія контролера, комірника, прибиральника із форми 7.

Відсоток загальновиробничих витрат визначається за формулою:

$$\% B_{\text{зв}} = (3B_{\text{заг}} / (\text{ФЗ}_{\text{тар}} + \text{П})) \cdot 100, \text{ грн.}, \quad (32)$$

де $3B_{\text{заг}}$ – сума загальновиробничих витрат, грн.;

$\text{ФЗ}_{\text{тар}} + \text{П}$ – загальна тарифна заробітна плата з премією основних робітників, грн. [27; 32; 34; 35; 51; 52; 53; 54].

3.3. Зведений розрахунок витрат виробництва

Зведений розрахунок витрат на виробництво проводиться із використанням результатів раніше проведених розрахунків та заповнення форми 10.

Вартість спецінструменту та оснащення розраховується за нормативом 12% від тарифної заробітної плати основних робітників і відноситься до елементу “Послуги інших цехів”.

У статті “Матеріали” елемент “основні матеріали” переноситься із форми 3, а “Допоміжні матеріали” вираховуються за групою А із форми 3А.

3.4. Калькуляція собівартості виробів і розрахунок собівартості продукції

Для розрахунку калькуляції собівартості виробів попередньо розраховується вартість основних і допоміжних матеріалів для виробів за формою 3 в таблиці 11.

Таблиця 11

Вартість допоміжних матеріалів за виробами

Найменування виробів	Програма випуску за рік, штук	Вартість основних матеріалів за винятком відходів, грн.	Ставка допоміжних матеріалів, грн./1000 грн. основних матеріалів	Вартість допоміжних матеріалів на виріб, грн./шт.

Калькуляція собівартості виробів проводиться у формі 11, використовуючи попередньо виконані розрахунки.

Собівартість продукції, $C_{\text{прод.}}$, грн., визначається за формулою:

$$C_{\text{прод.}} = \sum C_{\text{оди}} \cdot N_{\text{річ.}}, \text{ грн.}, \quad (33)$$

де $C_{оді}$ – собівартість одиниці i -го виробу, грн.,

$N_{річ}$ – річна програма випуску виробів, шт. [36; 37; 38; 39; 40].

4 ФІНАНСОВИЙ ПЛАН

4.1. Розрахунок внутрішньозаводської планової ціни

Планово-розрахункова внутрішньозаводська ціна визначається як сума виробничої собівартості та частини розрахованого планового прибутку.

Розмір планового прибутку, $P_{рпл}$, грн., визначається за формулою:

$$P_{рпл} = \Phi РВ + \Phi СР + МС, \text{грн.}, \quad (34)$$

де $\Phi РВ$ – фонд розвитку виробництва за планом організаційно-технічних заходів розвитку прибутку підприємства, грн. (60-80%);

$\Phi СР$ – фонд соціального розвитку, грн. (250 грн. на 1 працюючого);

$МС$ – кошти на матеріальне стимулювання працівників, грн.

Кошти на матеріальне стимулювання працівників розраховуються за такими нормативами:

- премія керівників, спеціалістів, службовців – із розрахунку 50% посадових окладів за місяць;

- премія за виконання особливо важливих виробничих завдань – із розрахунку 75 грн. на одного працівника, за умови, що у виконанні цих завдань бере участь 10% працюючих;

- премії по підсумках роботи за рік – $1/12$ фонду оплати праці за рік;

- премія за економію матеріально-технічних ресурсів – 2% вартості основних матеріалів;

- надання матеріальної допомоги – 25 грн. на одного працівника.

Отриманий результат розрахунку прибутку використовується для визначення рентабельності виробів за формулою:

$$P_{вир} = (P_{рпл} / C_{прод}) \cdot 100, \% \quad (35)$$

Після визначення рентабельності виробів обчислюється плановий прибуток за кожним виробом. Застосовують формулу:

$$P_{pi} = C_{odi} \cdot (P_{vir}/100), \text{ грн.} \quad (36)$$

Підсумковий розрахунок внутрішньозаводської планової ціни наводиться в таблиці 12.

Таблиця 12

Розрахунок внутрішньозаводської планової ціни

Показник	Сума за виробами, грн.		
	Назва виробу		
1. Виробнича собівартість			
2. Плановий прибуток			
3. Планово-розрахункова ціна			

Отримана планово-розрахункова ціна використовується для визначення обсягів виробництва у формі 1 [46; 47; 48; 49; 50].

4.2. Визначення критичного обсягу виробництва та фінансової безпеки

Аналіз фінансової безпеки виробництва проводиться за допомогою визначення критичного обсягу виробництва (точки беззбитковості) та коефіцієнта безпеки виробництва.

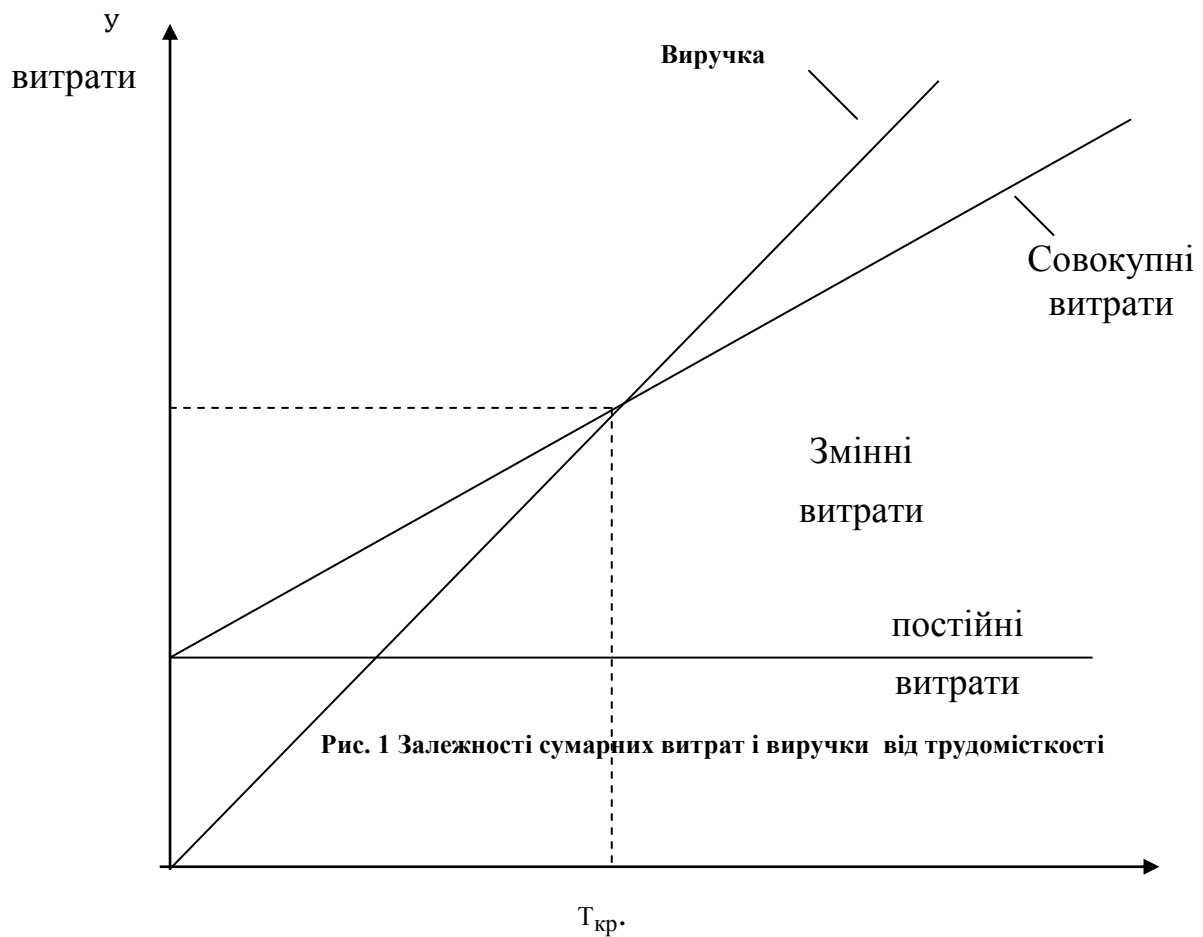
Критична програма виробництва визначається за графіком беззбитковості (рис. 1).

Фінансова безпека виробництва визначається за формулою:

$$K_{фб} = (T_{тп} - T_{кр}) / T_{тп},$$

де $T_{тп}$ – плановий обсяг товарної продукції, нормо-годин;

$T_{кр}$ – критична програма випуску продукції, нормо-годин.



4.3. Основні техніко-економічні показники господарської діяльності цеху

Основні техніко-економічні показники господарської діяльності цеху на плановий рік показані у формі 12.

Форми, які заповнюються під час виконання контрольної роботи.

Форма 1

" Затверджую "

нач. цеху _____

" ____ " _____ 200__р.

План виробництва продукції цеху _____
на 200__рік

Найменування виробу	Планово-розрахункова ціна деталі , грн.	Обсяг виробництва за рік		В тому числі виробництво по кварталам							
				1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал	
		Кількість, шт.	Сума, тис. грн.	Кількість, шт.	Сума, тис. грн.	Кількість, шт.	Сума, тис. грн.	Кількість, шт.	Сума, тис. грн.	Кількість, шт.	Сума, тис. грн.
Разом	X	X		X		X		X		X	

" Затверджую "

нач. цеху _____

" ____ " _____ 200__р.

Трудомісткість виробничої програми та тарифна заробітна плата
по цеху _____
на 200__р.

Найменування виробу	План виробництва на рік, шт.	На одиницю виробу		На рік	
		Норма штучного часу, хвилин	Тарифна зарплата, грн.	Трудомісткість виробничої програми, норма* годин	Тарифна зарплата, грн.
Разом	X	X	X		

Розрахунок потреби в основних матеріалах.

Найменування виробу	Марка матеріалу	Заготовка			Зворотні відходи			Вартість матеріалу за відрахуванням відходів на одиницю виробу, грн.	Програма випуску на рік, шт.	Вартість матеріалів на виробничу програму, грн.
		Маса, кг	Ціна за 1 кг, грн.	Вартість заготовки, грн.	Маса, кг	Ціна за 1 кг, грн.	Вартість відходів, грн.			
Разом	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Розрахунок потреби в допоміжних матеріалах

Найменування матеріалу	Одиниця виміру	Норма витрат на одиницю виміру	Кількість розрахункових одиниць	Витрати на допоміжні матеріали, кг, м ²	Ціна за 1 кг, м ²	Вартість допоміжних матеріалів, грн.
А. На технологічні цілі						
Сода кальцинована	кг/100 шт.	1,8				
Кислота соляна	кг/100 шт.	2,0				
Папір наждачний	м ² /100 шт.	0,2				
Папір пакувальний	м ² /100 шт.	2,0				
Разом	X	X	X	X	X	
Б. На утримання та експлуатацію обладнання						
Масло машинне	г/ст. зміну	300				
Солідол	г/ст. зміну	5,0				
Емульсія	г/ст. зміну	200				
Гас	кг/ст.	13,5				
Кінці бавовняні	кг/ст.	25				
Разом	X	X	X	X	X	

Розрахунок балансу робочого часу одного робітника
по цеху _____
на 200____р.

Найменування показника	Величина показника
1. Кількість календарних днів , дні	
2. Кількість неявок на роботу – всього днів, у тому числі: - основні і додаткові відпустки - через хворобу - через навчання - виконання державних та суспільних обов'язків	
3. Кількість явок на роботу, днів	
4. Середня тривалість робочої зміни, годин.	
5. Дійсний (ефективний) фонд часу одного робітника, годин	

Штатний розпис керівників, спеціалістів і службовців

Найменування посад	Чисельність, осіб	Посадовий оклад, грн.	Фонд оплати праці на рік, грн.
Керівники			
Разом			
Спеціалісти			
Разом			
Службовці			
Разом			
Всього		X	

Розрахунок фонду оплати праці основних робітників
по цеху _____
на 20 ____ р.

Найменування елементу фонду оплати праці	Сума, грн.
1. Тарифна заробітна плата	
2. Премія	
3. Тарифна заробітна плата з премією	
4. Доплата за роботу у нічний час	
5. Доплата бригадирам	
6. Оплата пільгових годин підліткам	
7. Оплата тарифних відпусток	
8. Оплата відпусток на навчання	
9. Доплата за виконання державних та суспільних обов'язків	
10. Інші доплати	
11. Разом доплати і надбавки	
12. Всього фонд оплати праці	
13. Доплати і надбавки разом у % до тарифної заробітної плати з премією.	

Планування фонду оплати праці допоміжних робітників
по цеху _____ на 20__р.

Найменування професії	Форма оплати праці	Чисельність, осіб	Розряд	Годинна тарифна ставка або оклад, грн.	Ефективний фонд часу роботи одного робітника, годин	Кількість людино-годин, людино-днів, що належать відпрацюванню	Фонд оплати праці, грн					
							По тарифу або окладу	Премія		Доплати		Разом
								%	Сума	%	Сума	
Разом	X		X	X	X			X		X		

Витрати на утримання та експлуатацію обладнання

Найменування статей витрат	Разом, план на рік, тис. грн.	У тому числі, тис. грн.						
		Матеріали допоміжні	Енергія	Заробітна плата	Відрахування на соціальні заходи	Амортизація	Послуги інших цехів	Інші
1. Амортизація Обладнання								
2. Експлуатація обладнання								
3. Поточний ремонт Обладнання								
4. Внутрішньозаводські переміщення вантажів								
5. Вартість МШП (інструмент)								
1. Інші								
Разом								

Загальновиробничі витрати

Найменування статей витрат	Разом, план на рік, тис. грн.	У тому числі, тис. грн.						
		Матеріали допоміжні	Енергія	Заробітна плата	Відрахування на соціальні заходи	Амортизація	Послуги інших цехів	Інші
1. Утримання апарату управління								
2. Утримання іншого персоналу								
3. Утримання будівель і споруд								
4. Поточний ремонт будівель і споруд								
5. Вартість МШП								
6. Раціоналізація і винахідництво								
7. Охорона праці								
8. Інші								
Разом								

Зведений розрахунок витрат на виробництво продукції

Найменування статей витрат	Разом, план на рік, тис. грн.	У тому числі, тис.грн						
		Матеріал и основні	Матеріали допоміжні	Заробітна плата	Відрахування на соціальні заходи	Амортизація	Послуги інших цехів	Інші
1. Матеріали								
2. Тарифна заробітна плата основних робітників з премією								
3. Доплати і надбавки								
4. Відрахування на соціальні заходи								
5. Витрати спеціального інструменту та оснастки								
6. Витрати на утримання та експлуатацію обладнання								
7. Загальновиробничі витрати								
Разом								

Калькуляція собівартості виробів

Статті калькуляції	Сума на вироби, грн.		
	Найменування виробу		
1. Матеріали У тому числі: - основні за відрахуванням відходів; - допоміжні			
2. Тарифна заробітна плата з премією			
3. Доплати і надбавки			
4. Відрахування на соціальні потреби			
5. Витрати спец. інструменту			
6. Витрати на утримання та експлуатація обладнання			
7. Загальновиробничі витрати			
2. Виробнича собівартість			

Основні планові показники виробничо-господарської діяльності
цеху _____
на 20__р.

Найменування показника та одиниці виміру	Значення показника
1. Обсяг виробництва продукції, тис. грн.	
2. Виробнича собівартість виробничої програми, тис. грн.	
3. Валовий прибуток, тис. грн.	
4. Чисельність працівників, всього, осіб, в тому числі: - основні робочі - допоміжні робочі - керівники - спеціалісти - службовці	
5. Фонд оплати праці, всього, грн., в тому числі: - основних робочих - допоміжних робочих - керівників - спеціалістів - службовців	
6. Вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	
7. Річний виробіток, тис. грн. - одного робітника - одного працівника	
8. Середньомісячна заробітна плата, грн. - одного робітника - одного працівника	
9. Фондовіддача, грн.	
10. Фондоємкість, грн.	
11. Фондоозброєність, грн.	
12. Коефіцієнт ефективності використання капітальних вкладень	
13. Строк окупності капітальних вкладень, років	

ДОДАТКИ

Додаток 1

Перелік устаткування.

Назва устаткування	Потужність, кВт-годин	Вартість, грн.	Ремонтна складність
Токарно-копіювальний	11,0	7800	13,5
Токарно-гвинторізний	7,5	5520	11
Токарно-револьверний	13,0	5200	10
Токарно-розточний	18,5	6450	9,5
Фрезерувальний	10,0	4250	12
Зубофрезерувальний	4,0	16800	12,5
Різьбофрезерувальний	5,0	18630	12
Круглошліфувальний	7,5	18570	5,0
Шліфувальний	7,5	6100	16
Свердлувальний	3,0	650	5,0
Протяжний	40	7670	9
Зубошліфувальний	3,2	9500	13
Шпоночно-фрезерувальний	4,0	7600	13
Слюсарний	-	670	-

Додаток 2

Ціна на основні матеріали

Найменування матеріалу	Одиниця виміру	Ціна за 1 кг
Сталь 40,45	кг	1,7
Сталь 38ХС	кг	2,1
40Х	кг	2,5
25ХГТ	кг	2,0
Сч 21-40	кг	0,85
Кч 45-7	кг	0,9
Сч 20	кг	0,8
Сч 15-32	кг	0,7
Сч 18-36	кг	0,75

Примітка: вартість відходів складає 10% від вартості основних матеріалів.

Додаток 3

Ціна на додаткові матеріали

Найменування матеріалу	Одиниця виміру	Ціна за 1 кг, м ²
Сода кальцинована	кг	0,35
Кислота соляна	кг	0,5
Папір наждачний	м ²	0,25
Папір пакувальний	м ²	0,78
Масло машинне	кг	2,55
Солідол	кг	2,38
Емульсор	кг	2,98
Гас	кг	2,07
Кінці бавовняні	кг	2,1

Додаток 4

Вартість енергоресурсів

Назва енергоресурсів	Одиниці виміру	Ціна, грн.
1. Електроенергія	1 кВт-годину	0,21
2. Вода холодна	1м ³	1,5
3. Вода технічна	1м ³	0,75
4. Каналізація	1м ³	0,83
5. Стиснене повітря	1000 м ³	29
6. Газ	1000 м ³	320

Додаток 5

Структура неявок у балансі робочого часу одного робітника

Найменування показника	Структура неявок, %				
	МЦ-1	МЦ-2	МЦ-3	МЦ-4	МЦ-5
1. Основні і додаткові відпустки	75	80	79	73	76
2. Через хвороби	17	12	13	19	16
3. Через навчання	6	4	6	4	5
4. Виконання громадських і державних обов'язків	2	3	2	4	3

Додаток 6

Мінімальні коефіцієнти посадових окладів керівників, спеціалістів,
службовців до посадового окладу техника (3200 грн.)

Найменування посади	Коефіцієнт
Начальник цеху	2,27
Заступник начальника цеху	2,0
Начальник технологічного, планово-диспетчерського бюро, бюро праці і зарплати	1,91
Механік цеху	2,0
Старший майстер	1,82
Інженер технолог I категорії	1,64
II категорії	1,45
III категорії	1,36
Інженер з нормування праці I кат.	1,64
Економіст	1,23
Бухгалтер	1,23
Змінний диспетчер	1,45
Майстер	1,64
Прибиральник	3200 грн.
Табельник	3200 грн.
Наладчик	3200 грн.

Примітка: При розрахунку посадових окладів у кінці повинно бути „0” або „5”

Додаток 7

Тарифна сітка за розрядами у нормальних умовах

Умови праці	Форма оплати праці	Годинні тарифні ставки за розрядами, грн.					
		Ір.	ІІр.	ІІІр.	ІVр.	Vр.	VIр.
Тарифні коефіцієнти		1,0	1,1	1,35	1,5	1,7	2,0
Нормальні	Погодинники	1,3	1,43	1,76	1,95	2,21	2,6
	Відрядники	1,41	1,55	1,9	2,12	2,4	2,82

Контрольна робота
з дисципліни “ Організація виробництва ”

на тему

Студент _____ курсу _____
Групи _____ форма навчання
_____ факультету
по спеціальності _____
Ф.І.Б. _____
Науковий керівник, вчена ступінь,
звання, фамілія та ініціали.

Харків,
рік

РЕЦЕНЗІЯ НА КОНТРОЛЬНУ РОБОТУ

Студента _____
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Група _____

Контрольна робота _____
(назва навчальної дисципліни)

Тема _____

РЕЄСТРАЦІЙНИЙ № _____ Дата одержання “____” _____ 200 р.

Рецензент _____
(вчене звання, ступінь, П.І.Б.)

ЗМІСТ РЕЦЕНЗІЇ

Допущений до захисту “____” _____ 20 р. _____
(підпис рецензента)

Курсова робота захищена “____” _____ 20 р.

з оцінкою _____

Комісія:

(підпис)

(Прізвище, ініціали)

(посада)

(підпис)

(Прізвище, ініціали)

(посада)

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

Основна:

1. Дюжев В. Г., Погорєлова Т. О., Посохов І. М. Економіка підприємства: (Практикум); Учбовий посібник. – Харків: НТУ «ХПІ», 2008. – 158 с.
2. Організація виробництва / Є.І.Мамонтова, О.В.Котова/ - Навчально-методичний посібник. – Жовті Води: „Стратегія”, 2005. – 76 с.
3. Перерва П. Г. Економіка та управління інноваційною діяльністю : навч. посіб. / П. Г. Перерва, М. І. Погорєлов, С. А. Мехович. – Харків : НТУ «ХПІ», 2011. – 628 с.
4. Посохов І. М. Маркетинг: теорія та ситуаційні вправи : навч.-метод. посібник / І. М. Посохов ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків : НТУ "ХПІ", 2011. – 112 с.
5. Посохов І. М., Дюжев В. Г., Погорєлова Т. О. Економіка і маркетинг: тести. / Навчальний посібник (практикум) / За ред. проф. Дюжева В. Г. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2011. – 132 с.
6. Посохов І. М. Маркетинг : навч. посібник / І. М. Посохов, Є. М. Ігнатова; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків: НТУ "ХПІ", 2013. – 135 с.
7. Посохов І. М. Економіка підприємства : практикум : [навч. посібник] / І. М. Посохов, В. Г. Дюжев, Т. О. Погорєлова ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – [2-е вид., доп. і перероб.]. – Харків : НТУ "ХПІ", 2015. – 159 с.
8. Посохов І. М. Економіка і маркетинг: практикум: навч. посібник / І. М. Посохов, В. Г. Дюжев, Т. О. Погорєлова ; ред. І. М. Посохов ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – [2-е вид., доп. і перероб.]. – Харків : НТУ "ХПІ", 2015. – 132 с.
9. Посохов І. М. Маркетинг: теорія та ситуаційні вправи : навч.-метод. посібник / І. М. Посохов ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – [2-е вид., доп. і перероб.]. – Харків : НТУ "ХПІ", 2015. – 112 с.
10. Посохов І. М. Управління ризиками у підприємстві : навч. посібник / І. М. Посохов ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків : НТУ "ХПІ", 2015. – 220 с.
11. Посохов І. М. Проблеми і перспективи державного регулювання цін на продукцію АПК в Україні / І. М. Посохов, В. Г. Штучний // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна = Kharkov University bulletin. Серія : Економічна. – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2005. – № 668. – 11 с.
12. Посохов І. М. Дослідження методів оцінки ризиків корпорацій / І. М. Посохов // Європейський вектор економічного розвитку. – 2013. – № 2 (15). – С. 211-217.

13. Посохов І. М. Удосконалення нормативної бази фінансово-економічних показників для аналізу ризиків корпоративної діяльності / І. М. Посохов // Економічний часопис ХХІ. – 2013. – № 7-8 (1). – С. 46-49.

14. Посохов І. М. Використання моделі Т. Гудзь для оцінки ризику банкрутства вітчизняних корпорацій / І. М. Посохов // Якість економічного розвитку: глобальні та локальні аспекти : матеріали 5-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 17-18 червня 2013 р. – Дніпропетровськ : Біла К. О., 2013. – С. 102-104.

15. Посохов І. М. Система показників У. Бівера для оцінки банкрутства корпорацій / І. М. Посохов // Перспективні питання економіки та управління : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 8-9 квітня 2013 р. – Дніпропетровськ : Герда, 2013. – 37-39.

16. Посохов І. М. Аналіз змісту поняття ризик і наукові підходи щодо визначення сутності ризику / І. М. Посохов // Вістник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ "ХПІ". – 2012. – № 5. – С. 101-108.

17. Посохов І. М. Модель корпоративного управління України: становлення, особливості, основні напрямки подальшого розвитку / І. М. Посохов // Вістник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ "ХПІ". – 2012. – № 25. – С. 175-183.

18. Посохов І. М. Дослідження категорії корпорація і сутності корпорації / І. М. Посохов // Вістник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ "ХПІ". – 2012. – № 16. – С. 3-12.

19. Посохов І. М. Порівняльна характеристика моделей корпоративного управління в ринковій економіці: переваги та недоліки / І. М. Посохов // Бізнес Інформ. – 2012. – № 7. – С. 157-159.

20. Посохов І. М. Факторний аналіз фінансового стану корпорацій / І. М. Посохов // Культура народів Причорномор'я. – 2013. – № 262. – С. 78-82.

21. Сучасні тенденції міжнародних економічних відносин. Економічна інтеграція України у світове господарство : кол. монографія / І. М. Посохов [та ін.] ; ред. І. М. Посохов [та ін.] ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків : НТУ "ХПІ", 2016. – 450 с.

22. Посохов І. М. Аналіз досліджень зарубіжних наукових шкіл ризик-менеджменту / І. М. Посохов // Маркетинг і менеджмент інновацій = Marketing and Management of Innovations. – 2013. – № 4. – С. 164-172.

23. Посохов І. М. Сучасний стан методичного забезпечення управління ризиками корпорацій / І. М. Посохов // Бізнес Інформ. – 2012. – № 10. – С. 266-271.

24. Посохов І. М. Комплексна технологія управління ризиками в міжнародному бізнесі / І. М. Посохов, Ю. В. Жадан // Сучасні тенденції міжнародних економічних відносин. економічна інтеграція України у світове господарство : кол. монографія / І. М. Посохов [та ін.] ; ред. кол. І. М. Посохов [та ін.] ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків : НТУ "ХПІ", 2016. – Розд. 3.1. – С. 132-144.

25. Посохов І. М. Побудова системи та розробка механізму управління внутрішніми ризиками взаємодії корпорації промислових підприємств залізничного транспорту / І. М. Посохов // Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту. : зб. наук. пр. Сер. : Економіка. – Ужгород : УНУ, 2015. – Вип. 2 (46). – С. 213-220.

26. Посохов І. М. Дослідження переваг, недоліків та проблем інноваційного розвитку сучасних корпорацій / І. М. Посохов // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва : зб. наук. пр. – Харків : ХНАДУ, 2015. – № 4 (11). – С. 126-132.

27. Посохов І. М. Оцінка рівня фінансового ризику корпорації / І. М. Посохов // Менеджмент суб'єктів господарювання: проблеми та перспективи розвитку = Business entities management: development problems and perspectives : зб. матеріалів 1-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 20-21 червня 2013 р. – Житомир : ЖДТУ, 2013. – С. 315-317.

28. Посохов І. М. Розвиток економічного змісту категорії "корпорація" / І. М. Посохов // Вісник економіки транспорту і промисловості = The bulletin of transport and industry economics : зб. наук.-практ. ст. – Харків : УкрДУЗТ, 2012. – № 38. – С. 281-287.

29. Посохов І. М. Аналіз існуючих підходів до класифікації ризиків / І. М. Посохов // Вісник економіки транспорту і промисловості = The bulletin of transport and industry economics : зб. наук.-практ. ст. – Харків : УкрДУЗТ, 2012. – № 39. – С. 67-76.

30. Посохов І. М. Дослідження існуючих підходів до управління ризиками корпорацій / І. М. Посохов // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ "ХПІ". – 2012. – № 51. – С. 37-47.

31. Посохов І. М. Використання системи показників У. Бівера для оцінки ризику банкрутства корпорацій / І. М. Посохов // Вісник Сумського держ. ун-ту. Серія : Економіка. – 2013. – № 3. – С. 65-72.

32. Посохов І. М. Перспективи впливу можливого вступлення України в ВТО на рівень цін / І. М. Посохов // Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України : тези доп. 2-ї міжнар. наук.-практ. конф. – Харків : УДАЗТ, 2006. – 2 с.

33. Посохов І. М. Дослідження факторів ризиків корпорацій / І. М. Посохов // Бізнес Інформ. – 2012. – № 8. – С. 207-211.

34. Посохов І. М. Аналіз рівня життя населення та особливості державного регулювання цін на соціально значимі товари в Україні / І. М. Посохов, В. Г. Штучний // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна = Kharkov University bulletin. Сер.: Економічна. – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2006. – № 743. – 12 с.

35. Посохов І. М. Аналіз адекватності використання закордонних моделей оцінки ймовірності банкрутства для вітчизняних корпорацій / І. М. Посохов // Наук. вісник Буковинського держ. фінансово-економічного ун-ту. Економічні науки : зб. наук. пр. – Вип. 1(24). – 2013. – С. 158-168.

36. Посохов І. М. Аналіз ризиків управління в системі менеджменту якості підприємства / І. М. Посохов // Бізнес Інформ. – 2016. – № 1. – С. 311-316.

37. Посохов І. М. Державне регулювання цін на продукцію соціального значення : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.03 [Електронний ресурс] / Ігор Михайлович Посохов ; [наук. керівник Штучний В. Г.] ; Харківський нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2009. – 17 с.

38. Посохов І. М. Дослідження існуючих наукових підходів до визначення категорій "ризик", "управління" та "управління ризиками" / І. М. Посохов, Ю. В. Жадан // Бізнес Інформ. – 2015. – № 12. – С. 26-31.

39. Посохов І. М. Розробка заходів зі зниження ризиків промислових підприємств залізничного транспорту / І. М. Посохов, Ю. В. Жадан // Бізнес Інформ. – 2015. – № 11. – С. 176-180.

40. Посохов І. М. Ціноутворення на світових товарних ринках / І. М. Посохов // Сучасні тенденції міжнародних економічних відносин. економічна інтеграція України у світове господарство : кол. монографія / І. М. Посохов [та ін.] ; ред. кол. І. М. Посохов [та ін.] ; Харківський політехнічний ін-т, нац. Техн. ун-т. – Харків : НТУ "ХПІ", 2016. – Розд. 4.2. – С. 238-251.

41. Дикань В. Л. Дослідження міжнародних стандартів управління ризиками / В. Л. Дикань, І. М. Посохов // Бізнес Інформ. – 2014. – № 1. – С. 314-319.

42. Бабич В. П. Аналіз Російських наукових шкіл ризик-менеджменту / В. П. Бабич, І. М. Посохов // Бізнес Інформ. – 2013. – № 8. – С. 325-330.

43. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент: Пер. с англ. / Котлер Ф. – М., Х., Минск.: Питер, 2005. – 888 с.

44. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. / Котлер Ф. – СПб.: Вильямс, 2009. – 1072 с.

45. Армстронг Г. Маркетинг Загальний курс: пер. з англ.: навчальн. посібн. / Армстронг Г., Котлер Ф. – М.: Видавничий дім «Вільямс», 2007 – 608 с.

46. Посохов І. М. Науково-методичний підхід до вибору методу оцінки конкурентоспроможності продукції / І. М. Посохов, Е. В. Чепіжко // Актуальні питання організації та управління діяльністю підприємств у сучасних умовах господарювання : електронне видання : зб. тез. доп. 6-ї Всеукраїнської наук.-практ. конф., 17 листопада 2016 р., м. Харків. – [Харків : НАНГУ, 2016]. – С. 225-227.

47. Жадан Ю. В. Управління інноваційними ризиками на підприємствах олійно-жирової галузі / Ю. В. Жадан, І. М. Посохов // Маркетинг інновацій і інновації у маркетингу : зб. тез доп. 10-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 29 вересня-1 жовтня 2016 р. – Суми : ФОП Ткачов О.О., 2016. – С. 75-76.

48. Посохов І. М. Методичне забезпечення управління ризиками корпорацій / І. М. Посохов // Маркетинг інновацій і інновації у маркетингу : зб. тез доп. 6-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 27-29 вересня 2012 р. – Суми : ДД "Папірус", 2012. – С. 209-211.

49. Посохов И. М. Проблемы малого и среднего бизнеса в условиях кризиса / И. М. Посохов // Вестник Нац. техн. ун-та "ХПИ" : сб. науч. тр. Темат. вып. : Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков : НТУ "ХПИ". – 2010. – № 59. – С. 124-129.

50. Посохов И. М. Мотивация персонала банка как фактор снижения операционного риска / И. М. Посохов, О. В. Андрейченко // Вестник Нац. техн. ун-та "ХПИ" : сб. науч. тр. Темат. вып. : Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков : НТУ "ХПИ". – 2010. – № 60. – С. 145-151.

51. Посохов И. М. Объективная необходимость и цели государственного регулирования цен / И. М. Посохов, В. Г. Штучный // Вестник Харьковского нац. ун-та им. В. Н. Каразина = Kharkov University bulletin. Серия: Экономическая. – Харьков: ХНУ им. В. Н. Каразина, 2005. – № 719. – 15 с.

52. Posokhov I. M. The features of risk management on oilseed industry enterprises / I. M. Posokhov, U. V. Zhadan // Theoretical & Applied Science. – 2017. – № 1, vol. 45. – P. 101-108.

53. Posokhov I. M., Zhadan U. V. The improvement of approaches to the classification of risks of industrial enterprises //Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2016. – №. 4. – С. 285-300.

54. Posokhov I. M. Modern features and trends of the corporate governance and domestic model of corporate governance / I. M. Posokhov // Prospects for development of education and science: coll. of sci. art. / sci. ed. S. I. Drobyazko. – Plovdiv: Academic Publ. House of the Agr. Univ. Plovdiv, Bulgaria, 2016. – P. 38-41.

55. Задихайло Д.В., Кібенко О.Р., Назарова Г.В. Корпоративне управління: Навчальний посібник.- Х.: Еспада, 2003.- 688 с.

Додаткова література

1. Макконнел К.Р., Брю С.Л. Экономика : принципы, проблемы, и политика: Пер. с англ. В 2 – х т. – М : Республика, 1997.
2. Основы рыночной экономики. Под ред. Г.В. Задорожный. – Х. : Основа, НКУПЦ “ Интеллект – ЭКО ”, 1995. – 176 с.
3. Романенко И. В. Экономика предприятия / Романенко И. В. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 352 с.
4. Чалдаева Л. А. Экономика предприятия / Чалдаева Л. А. – М.: Юрайт, 2011. – 352 с.
5. Экономика предприятия (фирмы). / Под редакцией В. Я. Горфинкеля. – М.: Проспект, 2011. – 640 с.
6. Экономика предприятия : Учебник / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – 2-е изд.- М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998–742 с.

ЗМІСТ

Вступ	3
Теми контрольних робіт	4
Зміст контрольної роботи	5
Анотація	7
1. Обґрунтування річного випуску продукції	8
2. План з праці і заробітної плати	15
3. Розрахунок за собівартістю	21
4. Фінансовий план	28
Форми, які заповнюються під час виконання курсової роботи	31
Додатки	44
Список джерел інформації	49
Зміст	50